

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 31 48 222 A 1

⑳ Aktenzeichen: P 31 48 222.8  
㉔ Anmeldetag: 5. 12. 81  
㉕ Offenlegungstag: 14. 7. 83

⑤ Int. Cl. 3:  
B 63 H 5/04  
B 64 C 11/00  
B 64 D 33/02

DE 31 48 222 A 1

㉚ Anmelder:  
Mashaikhy, Hassan, 2800 Bremen, DE

㉚ Erfinder:  
gleich Patentinhaber

Behördeneigentum

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤A Antriebseinrichtung

Die Erfindung betrifft eine Antriebseinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Sie dient dazu, Schiffe, Flugzeuge und entsprechende Fahrzeuge anzutreiben. Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Antriebseinrichtung insbesondere für Schiffe zu schaffen, mit der ein besonders hoher Wirkungsgrad zu erreichen ist. Zur Lösung dieser Aufgabe ist vorgesehen, daß sich der große Teil der Antriebseinrichtung innerhalb des Fahrzeugs befindet. In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt: Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Antriebseinrichtung. Jeder Flügel (2) enthält zwei Näschen (3) und beide Gehäusedeckel (7) eine exzentrische ellipsenförmige Nute (9). Die Näschen der Flügel werden in die Nuten eingesetzt, so daß die Flügel so eingestellt werden, daß sie Luft oder Wasser verdrängen.

(31 48 222)

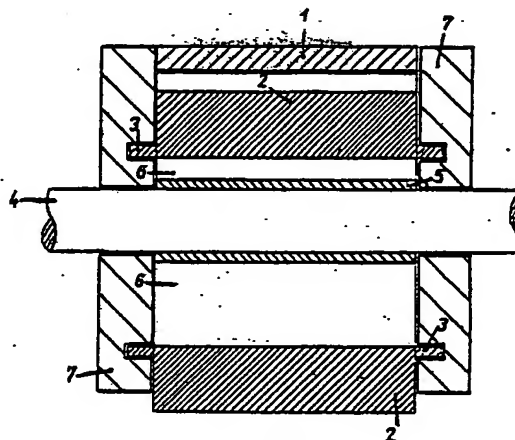


Fig.1

DE 31 48 222 A 1

BEST AVAILABLE COPY

1. Die Antriebseinrichtung mit einem Mantel und einem Rotor, in dessen Spalten mehrere Flügel angeordnet sind, ist dadurch gekennzeichnet, daß der größere Teil des Rotors(5) im Mantel (1) ist. In diesem Lager werden die Flügel (2) soweit in die Spalten(6) des Rotors eingezogen, wie sie durch ihre Näschen(3) in den Nuten(9) des Gehäusedeckels(7) eingestellt worden sind.
  2. Die Antriebseinrichtung nach Anspruch 1 ist dadurch gekennzeichnet, daß im Rotor mehrere Spalten angeordnet sind
  3. Die Antriebseinrichtung nach Anspruch 1 ist dadurch gekennzeichnet, daß jeder Gehäusedeckel(7) eine zentrische oder eine exzentrische Nute enthält, und daß die exzentrische Nute(9) zur Hälfte kreisförmig und zur anderen Hälfte ellipsenförmig ist.
  4. Die Antriebseinrichtung nach Anspruch 1 und 3 ist dadurch gekennzeichnet, daß auf jedem Flügel zwei Näschen(3) sitzen, die sich in die entsprechenden Nuten der Gehäusedeckel einfügen.
  5. Die Antriebseinrichtung nach den obengenannten Ansprüchen, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Flügel nicht auf den Mantel treffen, sondern außerhalb des Mantels sind.
  6. Die Antriebseinrichtung nach den obengenannten Ansprüchen, ist dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung zwischen Einlaß-(10)- und Auslaßkanal(11) angeordnet ist.
  7. Die Antriebseinrichtung nach den obengenannten Ansprüchen, ist dadurch gekennzeichnet, daß ein bewegbarer Kanal mit dem anderen Kanal durch ein Gelenk verbunden ist.
-

05.12.81

ANTRIEBSEINRICHTUNG

3148222

2.

Die Erfindung betrifft eine Antriebseinrichtung mit einem Mantel und einem Rotor, in dessen Spalten Flügel angebracht sind.

Sie dient dazu, Schiffe, Flugzeuge und entsprechende Fahrzeuge anzutreiben,

Die bisher bei Propellen verwandten Antriebseinrichtungen unterliegen empfindlicher Beschränkungen. Die gegenwärtig benutzten Propellen mit ihrem großen Durchmesser sind außerhalb der Struktur angeordnet, die sie antreiben sollen. Dadurch sind sie verhältnismäßig ungeschützt und der Gefahr ausgesetzt, durch Gegenstände, z.B. Wartungsfahrzeuge beschädigt zu werden, was zu Betriebsstörungen führen könnte.

Die im allgemein in der Umgebungsluft angeordneter Propeller ermöglichen dem nach hinten abströmenden Wasser oder Luft, sich hinter dem Propeller in verhältnismäßig unkontrollierter Weise auszubreiten. Dadurch ist der Wirkungsgrad zur Ausnutzung der Energie für darart angetriebene Schiffe oder Flugzeuge gering.

Neben erheblichem Lärm wird durch den Propeller ein Drehmoment erzeugt, das, da es auf das Flugzeug oder Schiff übertragen wird, kompensiert werden muß.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe eine Antriebseinrichtung -insbesondere für Schiffe oder Flugzeuge- zu schaffen, mit der ein besonders hoher Wirkungsgrad zu erreichen ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist es vorgesehen, daß sich die Vorrichtung innerhalb des Fahrzeugs befindet.

Diese Vorrichtung besteht aus einem Rotor, in dessen Spalten mehrere Flügel angeordnet sind, um Luft oder Wasse aufzunehmen. Weiterhin ist ei langgestreckte Einrichtung gepalnt, die an ihrer Vorderseite sowie an ihrem Ausgang einen im wesentlichen gleichen Durchmesser besitzt. Dadurch wird während der Betriebsnahme im Fahrzeug in der Umgebung hinter der Einrichtung ein Teilvakuum erzeugt.

Der Rotor ist an einer Welle befestigt, seine zahlreichen Spalten sind in ihm angeordnet.

Eine effektivere Ausführung des Erfindungsgegenstandes sieht einen Einrichtungskanal hinter und vor dem Fahrzeug vor. Mit Hilfe dieses Einrichtungskanals kann die Bewegung des eintretenden Wassers oder Luft mit den Flügeln gelenkt werden.

Eine Antriebseinrichtung ohne Einrichtungskanal wird auch noch beantragt.

In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 Einen Mantel der Antriebseinrichtung in perspektivischer Darstellung

Fig. 2 Eine Welle und einen Rotor mit seinen Spalten in perspektivischer Darstellung.

Fig. 3 Einen Gehäusedeckel mit seiner exzentrischen Nute in perspektivischer Darstellung

Fig. 4 Einen Flügel mit seinen Nischen für die exzentrische Nute in perspektivischer Darstellung.

Fig. 5 Eine perspektivische Darstellung der Antriebseinrichtung

Fig. 6 Einen Flügel mit seinen Nischen für die zentrische Nute in perspektivischer Darstellung

Fig. 7 Einen Gehäusedeckel mit seiner zentrischen Nute in perspektivischer Darstellung.

Fig. 8 Einen Querschnitt durch die Antriebseinrichtung

Fig. 9 Einen Längsschnitt durch die Antriebseinrichtung

Fig. 10 Einen Längsschnitt durch den Gehäusedeckel der Antriebseinrichtung

Fig. 11 Eine perspektivische Darstellung durch den geteilten Gehäusedeckel mit seiner exzentrischen Nute

Fig. 12 Eine perspektivische Darstellung durch den geteilten Gehäusedeckel mit seiner zentrischen Nute.

Fig. 13 Eine perspektivische Darstellung des Einrichtungskanals mit seiner Antriebseinrichtung

Gemäß Fig. 5 ist der große Teil des Rotors 5 im Mantel 1, wobei in diesem Lager die Flügel 2 soweit in die Spalten 6 des Rotors eingezogen werden, wie sie durch ihre Näschen 3 in den Nuten 9 des Gehäusedeckels 7 eingestellt werden sind, jeder Flügel 2 enthält also zwei Näschen 3 und jeder Gehäusedeckel 7 eine exzentrische oder zentrische Nute 9.

Die Näschen 3 der Flügel werden in die Nuten eingesetzt.

In der Zeichnung Fig. 7 ist die Hälfte der Nute 9 kreisförmig, die andere Hälfte ellipsenförmig.

Die Näschen 3 der Flügel fügen sich in die Nuten 9 der Gehäusedeckel 7 ein, so daß die Flügel nicht auf den Mantel treffen.

Der Mantel 1 der Antriebseinrichtung wird an beiden Enden durch zwei Gehäusedeckel 7 abgeschlossen.

Auf der Welle ist ein Rotor 5 zentrisch befestigt. Die Welle überträgt die Energie durch den Rotor 5 auf die Flügel.

Durch die Umlaufbewegung der Antriebseinrichtung wird Wasser oder Luft einfach angesaugt und nach hinten gedrückt. Bei dieser Antriebseinrichtung kann man wesentlich leichter die Luft- oder Wasserdichtung beherrschen, außerdem läuft sie ruhig.

Gemäß Fig. 3 weist der Gehäusedeckel 7 eine exzentrische kreisförmige Nute 9 auf, bei der die Flügel von Fig. 4 bzw. kleine Flügel eingesetzt werden.

Gemäß Fig. 7 jedoch weist der Gehäusedeckel 7 eine zentrische Nute 9 auf, so daß die Hälfte jeder Nute 9 kreisförmig, die andere Hälfte ellipsenförmig ist. Um eine höhere Ausnutzung der gegebenen Energie zu gewährleisten, werden größerer Flügel gemäß Fig. 6 eingesetzt.

Fig. 13 zeigt einen Einlaß- Auslaßkanal, wobei am Anlaß des Einrichtungskanals ein Stück bewegbarer Kanal 11 angesetzt ist, der mit einer bestimmten Anlage bewegt werden kann, um den Wasser- oder Luftström in die gewünschte Richtung zu lenken, bzw. ein Flugzeug oder Schiff in gewünschter Weise zu führen, wobei auch in engen Kurven geflogen oder gefahren werden kann.

Der bewegbare Kanal 11 ist mit dem anderen Kanal 10 durch ein Gelenk 12 verbunden.

.5.

Der Vorteil des bewegbaren Einrichtungskanals ist, daß man nicht mehr die ganze Antriebseinrichtung drehen muß. Die Antriebseinrichtung ist gemäß Fig. 13 zwischen Einlaß- und Auslaßkanal angeordnet.

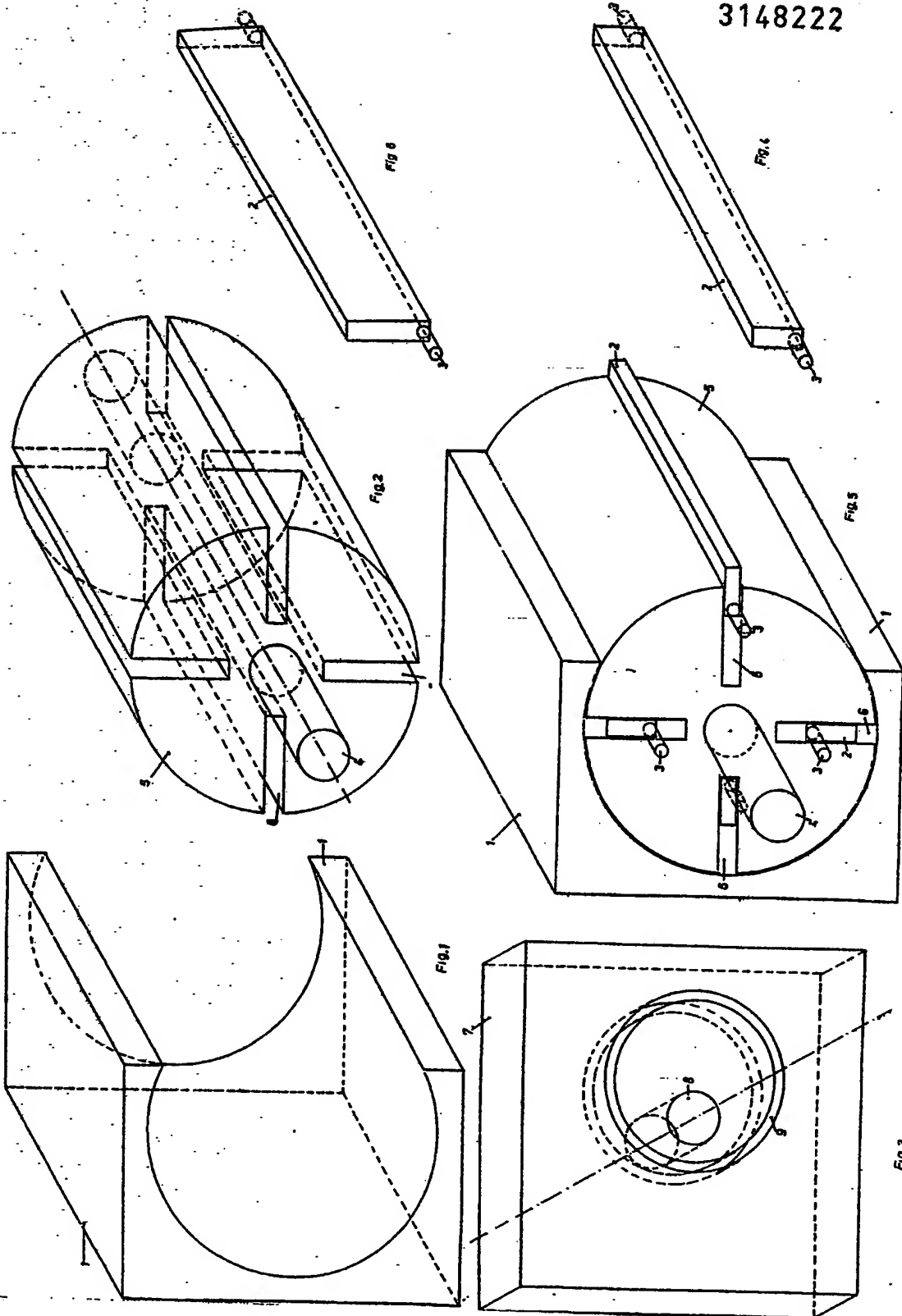
---

**.6.**  
**Leerseite**

Nummer: 3148222  
 Int. Cl.<sup>3</sup>: B63H 5/04  
 Anmeldetag: 5. Dezember 1981  
 Offenlegungstag: 14. Juli 1983

9.

3148222





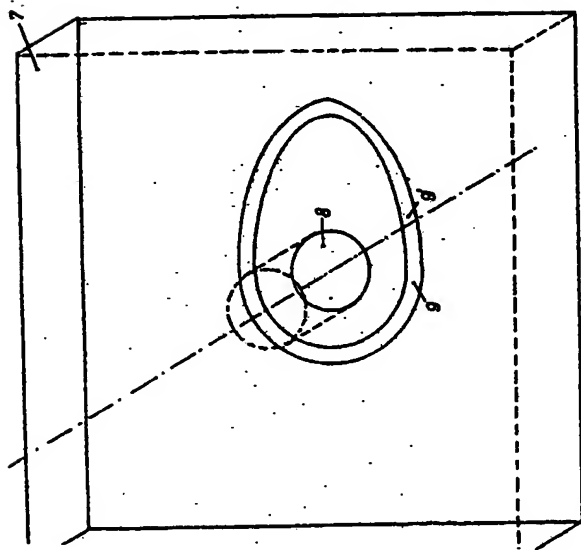


Fig. 7

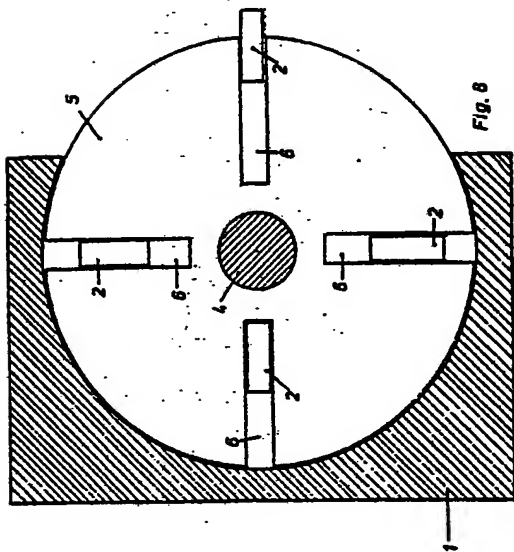


Fig. 8

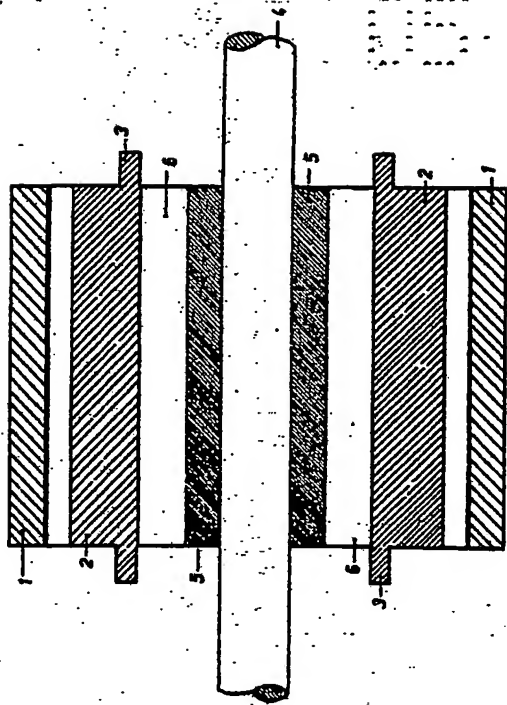


Fig. 9

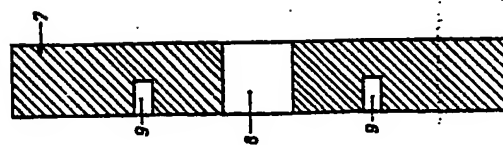


Fig. 10

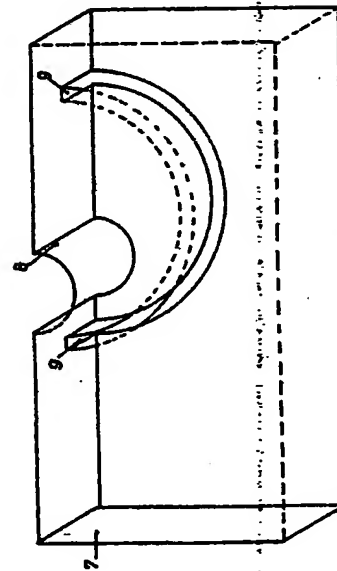


Fig. 11

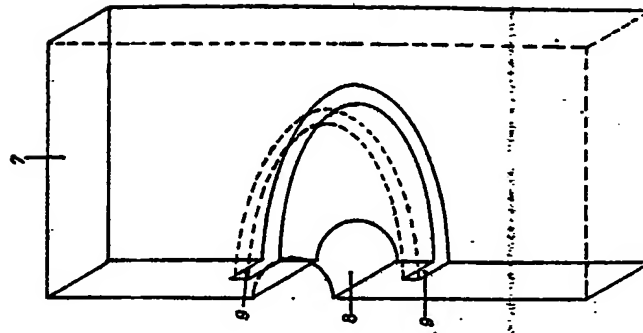


Fig. 12

05.12.81

8.

3148222

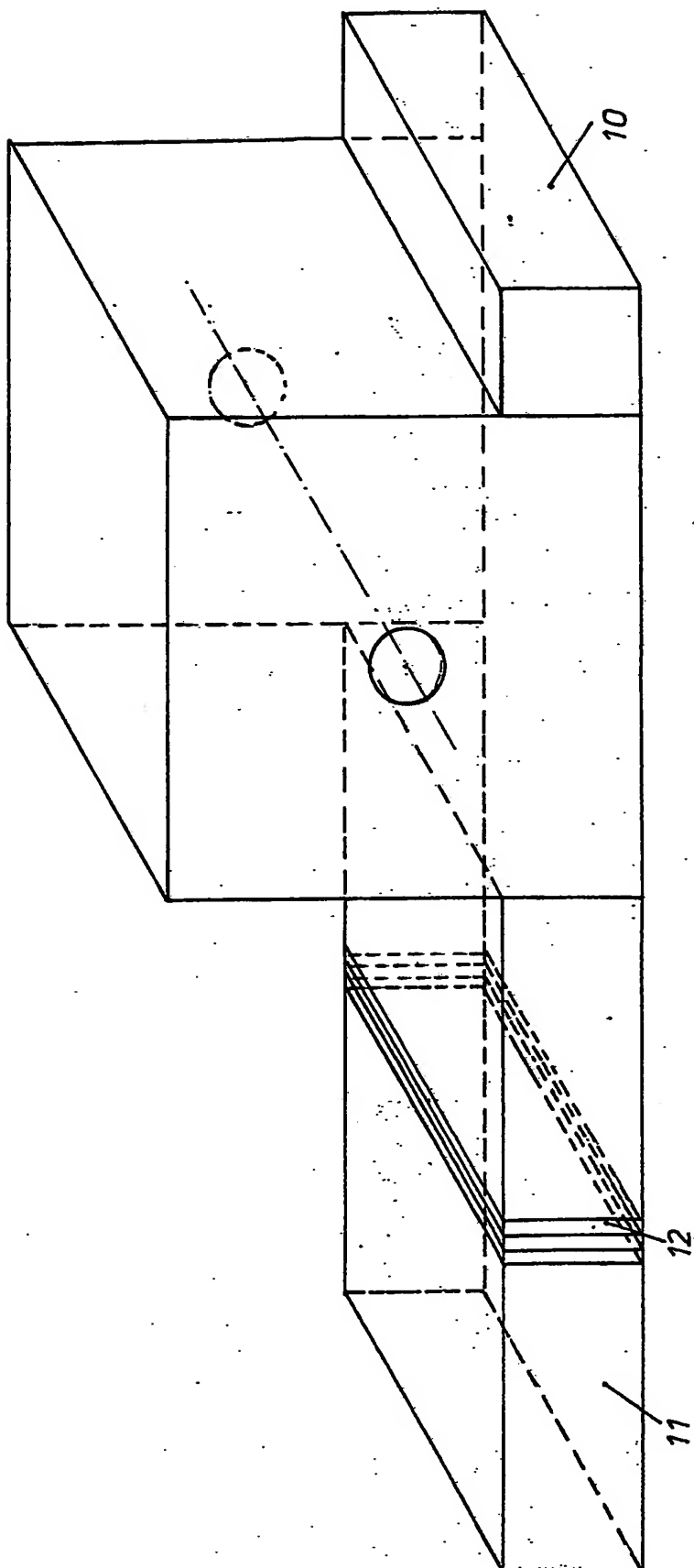


Fig.13

DERWENT-ACC-NO: 1983-712142

DERWENT-WEEK: 198329

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Ship or aircraft propulsion unit with sliding-blade rotor - has rotor mainly inside casing, and blade movement controlled by end pins running in end cover grooves

INVENTOR: MASHAIKHY, H

PATENT-ASSIGNEE: MASHAIKHY H[MASHI]

PRIORITY-DATA: 1981DE-3148222 (December 5, 1981)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 3148222 A	July 14, 1983	N/A	009	N/A

INT-CL (IPC): B63H005/04, B64C011/00 , B64D033/02

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3148222A

BASIC-ABSTRACT:

The propulsion equipment, partic. for a ship or aircraft, comprises a casing housing a rotor having blades radially slidable in slots. A major part of the rotor (5) is inside the casing (1). Blade (2) movement in the slots (6) is controlled by pins (3) at the ends running in grooves (9) in the casing end-covers (7).

The grooves may be concentric with the rotor axis or eccentric to it. If the groove is eccentric, one half is circular, the other elliptical. The blades never touch the casing. The equipment may have associated inlet and outlet ducts.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.3,5/6

TITLE-TERMS: SHIP AIRCRAFT PROPEL UNIT SLIDE BLADE ROTOR ROTOR MAINLY CASING  
BLADE MOVEMENT CONTROL END PIN RUN END COVER GROOVE

DERWENT-CLASS: Q24 Q25

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1983-123811

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**